

УДК 620.2

Доц. Л.О. Павліш, канд. техн. наук –
Ужгородський торговельно-економічний інститут КНТЕУОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ МЕБЛЕВИХ ВИРОБІВ
ДИТЯЧОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Досліджено питання товарознавчих аспектів оцінювання якості меблевих виробів для дітей, проаналізовано процеси та чинники формування їх експлуатаційних властивостей та безпечності, вимоги до якості. Проведено дослідження показників безпечності та нешкідливості, вмісту шкідливих речовин у досліджуваних взірцях дитячих меблів. Окреслено перспективні напрямки удосконалення нормативних документів, які регламентують вимоги до меблів дитячого призначення. Рекомендовано відповідним зацікавленим організаціям та установам посилити контроль за переміщенням сировини та готових меблевих виробів на митну територію України, оскільки левова частка товару все-таки надходить контрабандним шляхом, наявна фальсифікована та підпільно виготовлена продукція.

Ключові слова: меблі, якість, меблеві вироби дитячого призначення, експлуатаційні властивості, безпечність і нешкідливість меблів.

Вступ. Меблеві вироби для дітей – особливий вид меблів, до якого пред'являють дуже високі і різноманітні вимоги. Насамперед, меблі дитячого асортименту мають бути максимально екологічними і безпечними для здоров'я дитини, адже саме в ранньому віці вплив шкідливого навколишнього оточення відчувається найсильніше. Якщо дитячі меблі будуть виконані не з найякісніших матеріалів, то можливе істотне зниження імунітету дитини і, як наслідок, часті захворювання.

Друга важлива вимога до дитячих меблів – це якість виконання і турбота, передусім, про дитину. Дитячі меблі мають витримувати найрізноманітніші побутові ситуації, бути достатньо міцними, щоб витримувати навіть найчастішу експлуатацію, враховуючи активні ігри, їм повинні бути надані можливості зручного зберігання супутніх виробів та іграшок. Також, зрозуміло, на висоті має бути технічна якість дитячих меблів: фурнітура – надійною, матеріали – міцними і довговічними.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Меблевий предмет – це одиниця структури меблевої системи, а його функція – процес проєкціонування структури в середовище [1]. Виготовлення меблів прийнято вважати гармонійним структуруванням предметного і процесуального аспектів системи людина-меблі-середовище, а також програм організації таких систем. Будь-який об'єкт у товарознавстві розглядають у рамках складної системи – діяльності людини в ППС – з урахуванням його просторово-часових властивостей.

Створення меблів – це складний творчий і організаційний процес. Кожна розробка нового виробу чи системи потребує ретельного ставлення до товарознавчих досліджень, копіткого аналізу щодо відповідності соціальним, дієвим, функціональним, інформаційним, ергономічним, конструктивно-технологічним, естетичним, економічним та іншим факторам. У кожному конкретному випадку здійснюють аналіз динаміки розвитку об'єкта розробки одночасно з різнобічним поглибленням і збагаченням змісту, збільшенням фізичної трансформативності і психологічної багатоваріантності [2].

Мета і завдання дослідження. Мета роботи – дослідження товарознавчих аспектів формування споживчих властивостей та оцінювання якості меблевих виробів для дітей, які реалізуються торговельною мережею у Західному регіоні України.

Виклад основного матеріалу. На теперішній час вітчизняна продукція меблевої галузі виробництва ще не може в повному обсязі конкурувати із імпортною, але вже намітилися шляхи виходу із кризового стану нашої меблевої промисловості. Останнім часом ринок меблів України дедалі більше наповнюється меблевими товарами вітчизняних виробників, які поступово витісняють закордонного виробника з національного ринку. Стрімкий рівень імпортованих поставок припинився і можна сказати, "урівноважився", що, правда, ще й досі перебуває на надто високому рівні. Причому найбільш насичений меблевим виробництвом Західний регіон України (за кількістю підприємств-виробників меблів перше місце посідає Закарпатська обл. (35 підприємств) [3].

Щодо пропорційного співвідношення різних видів меблів, то ситуація в Україні складається таким чином: головна частина ринку, до двох третин у грошовому еквіваленті, тобто 100-120 млн дол., належать офісним меблям. Попит на ці вироби стабілізувався. А ось в найближчі роки перше місце за обсягом реалізації посядуть меблі спеціального призначення. До них відносять і меблеві вироби для дітей. На думку фахівців, вони, вийшовши на перше місце, будуть домінувати на ринку, починаючи з 2015 р. [4].

Об'єкти дослідження – меблеві вироби дитячого призначення з оздоблених ДСП. Предмет дослідження – якість меблевих предметів, їх відповідність функціональному призначенню, споживчі властивості, матеріали, які використовують під час виготовлення, показники екологічності та безпечності. Дослідження властивостей та їх відповідності встановленим вимогам нормативних документів та документації виробника проводили на прикладі наборів дитячих меблів, які виготовляють та реалізують підприємства різних форм власності, зокрема – у роздрібній торговельній мережі Закарпатської обл. Мета випробувань – перевірка відповідності зразків вимогам чинних державних нормативних документів та технічним умовам на окремі види виробів. Вибір номенклатури показників, за якими проводили дослідження якості меблевих виробів, здійснено відповідно до вимог ГОСТ 16371-93 [5].

Предметний склад об'єкта випробувань обрано з погляду його функціонального використання (рис.). Вироби набору виготовлено із ламінованих ДСП. Під час проведення випробування на стійкість виробу за ГОСТ 19882-91 (ISO 7171-88) [6] отримано такі результати. Під час прикладення навантаження 5 daN – до відкритих на 90° дверей і 10 daN – до висунутих на 2/3 довжини ящиків шаф; 2 daN – до дверей і 4 daN – до ящиків тумб – випробовувані вироби не нахилилися, що відповідає вимогам НД.

Також вироби випробовували на міцність і деформованість виробів, визначали міцність кріплення дверей, зусилля висування, міцності та довговічності ящиків, міцність основи і кріплення опорних стінок тощо. Деякі отримані результати проведених випробувань наведено в табл. Як видно, за наведеними показниками досліджуваний набір меблевих виробів для дітей повністю відповідає вимогам чинної нормативно-технічної документації.



Рис. Зовнішній вигляд досліджуваних:

а) набору дитячих меблів; б) предметної одиниці (столика для пеленання)

Санітарні правила встановлюють гігієнічні вимоги, що забезпечують безпеку для здоров'я людини до всіх видів полімерних матеріалів, які застосовують у виробництві меблів і мають бути дотримані у виробництві меблів, під час розроблення НД та застосування всіх видів цих матеріалів, які поширюються також і на вимоги до дитячих меблів. У процесі експлуатації деревостружкових плит відбувається виділення формальдегіду, який забруднює повітряний простір житлових приміщень і є шкідливим для людини.

Табл. Визначення міцності ящиків для зберігання речей

Номер зразка виробу	Зусилля висування ящика, даН			Міцність дна ящика, даН		Статичне навантаження на перестінку ящика, цикли	
	вимоги НД	фактично		вимоги НД	фактично	вимоги НД	фактично
		початок	кінець				
1	5,0	1,2	1,2	8	8	10	10

Продовж. табл.

Номер зразка виробу	Динамічне навантаження на ящик, цикли		Довговічність, цикли		Деформація, мм	
	вимоги НД	фактично	вимоги НД	фактично	вимоги НД	фактично
1	не більше 50	50	20000	20000	не більше 2,0	2,0

Визначення вмісту формальдегіду у деталях меблевих виробів здійснено відповідно до вимог ГОСТ 27678-2014 [7]. Вміст формальдегіду (X) у міліграмах на 100 г абсолютно сухої плити або фанери обчислено за формулою:

$$X = 2 \cdot \frac{(C_x - C_0) \cdot (100 - W)}{M}, \quad (1)$$

де: C_x – середній вміст формальдегіду у двох пробах, мкг; C_0 – вміст формальдегіду в нульовий пробі, мкг; M – маса аналізованого зразка плити або фанери, м.

Вміст формальдегіду за вимогами ГОСТ 27678 не має перевищувати 30 мг/100 г АСБ сухий. Отримані результати дали змогу зробити висновок, що в матеріалах (плити ДСП), з яких виготовлений досліджуваний набір дитячих меблів, відповідає встановленим вимогам.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Отже, вимоги, які задекларовані у вітчизняній нормативній документації галузі меблевого виробництва, в основному, відповідають сучасному технологічному стану в цій галузі легкої промисловості держави. Однак стрімкий розвиток науково-технічного

прогресу, конкуренція на ринку, поява новітніх сировинних матеріалів, удосконалення сучасних промислових виробничих технологічних процесів і прагнення до виходу національного продукту на міжнародний ринок потребують постійного перегляду наявних вимог до кінцевого споживчого продукту галузі – готових меблевих виробів.

Це вимагає суворого дотримання його вимог та рекомендацій у вітчизняних нормативних документах, які регламентують вимоги до меблевих виробів для дітей, в яких їм або практично не приділено уваги, або вимоги та рекомендації мають декларативний характер. Тому є потреба узагальнити і сформулювати положення та вимоги, які можуть бути використані для удосконалення нормативних документів, що регламентують вимоги до меблів дитячого призначення.

Література

1. Прокопович Б. Тлумачний словник з деревооброблення / Б. Прокопович, І. Войтович, С. Гайда, Б. Кшивецький. – Львів : Вид-во "Ромус-Поліграф", 2002. – 279 с.
2. Ференц О.Б. Перспективні столярні вироби з деревини / О.Б. Ференц // Науковий вісник УкрДЛТУ : зб. наук.-техн. праць. – Сер.: Проблеми деревообробки на рубежі XXI століття. – Львів : Вид-во УкрДЛТУ. – 1999. – Вип. 9.5. – С. 168-171 с.
3. Держком. статистики України. [Електронний ресурс]. – Доступний з <http://www.ukrstat.gov.ua>.
4. Вареница В.О. Перспективи розвитку деревообробної промисловості до 2005 року / В.О. Вареница // Світ меблів та паперу : зб. наук. праць. – 1998. – № 4. – С. 2-7.
5. ГОСТ 16371-93. Мебель. Общие технические условия. – М. : Изд-во стандартов, 1991. – 87 с.
6. ГОСТ 19882-91 (ISO 7171-88). Мебель корпусная. Методы испытаний на устойчивость, прочность и деформируемость. – М. : Изд-во стандартов, 1991. – 27 с.
7. ГОСТ 27678-2014. Плиты древесные и фанера. Перфораторный метод определения содержания формальдегида. – М. : Изд-во стандартов, 2013. – 12 с.

Павlish Л.О. Оценка качества мебельных изделий детского назначения

Исследован вопрос товароведческих аспектов оценки качества мебельных изделий для детей, проанализированы процессы и факторы формирования их эксплуатационных свойств и безопасности, требования к качеству. Проведено исследование показателей безопасности и безвредности, содержания вредных веществ в исследуемых образцах детской мебели.

Рассмотрены перспективные направления совершенствования нормативных документов, регламентирующих требования к мебели детского назначения. Рекомендовано соответствующим заинтересованным организациям и учреждениям усилить контроль за перемещением сырья и готовых мебельных изделий на таможенную территорию Украины, поскольку львиная доля товара все-таки поступает контрабандным путем, имеет место наличие фальсифицированной и подпольно изготовленной продукции.

Ключевые слова: мебель, качество, мебельные изделия детского назначения, эксплуатационные свойства, безопасность и безвредность мебели.

Pavlish L.O. Evaluation of Children Furniture Products Quality

The issue of the commodity aspects of assessing the quality of furniture products for children is investigated. The processes and factors of forming their operational and safety characteristics and quality requirements are analysed. A study of safety and harmlessness indicators and the content of harmful substances in the investigated models of children furniture is conducted. Promising areas of improvement of regulatory documents that regulate the requirements for the children intended furniture are outlined. The respective interested organizations and institutions were recommended to strengthen control over the movement of raw materials and finished furniture products into Ukraine, as the most of the goods is still coming in smuggled.

Keywords: furniture, quality, children intended furniture products, operating properties, safety and harmlessness furniture.